

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INTEGRATIF DENGAN TEKNIK *TEAM ASSITED INDIVIDUALIZATION (TAI)* PADA STANDAR KOMPETENSI MENERAPKAN DASAR-DASAR KELISTRIKAN DI SMK NEGERI 2 SURABAYA

Jati Widyo Leksono, Puput Winarti R.

Pendidikan Teknik Elektro, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya,
jatiwidyoleksono@yahoo.co.id

Abstrak

Model pembelajaran konvensional memang sering digunakan di dunia pendidikan di Indonesia. Pada model pembelajaran konvensional, siswa kurang dituntut untuk menguasai materi secara aktif dan terpaku pada guru sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa. Pada Penerapan Model Pembelajaran Integratif dengan Teknik *Team Assited Individualization (TAI)*, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan siswa dapat belajar secara aktif.

Populasi dan sampel yang digunakan adalah SMKN 2 Surabaya dengan kelas X TAV 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X TAV 2 sebagai kelas kontrol. Dengan tiga prosedur penelitian yang digunakan meliputi (1) Tahap Persiapan, (2) Tahap Pelaksanaan, (3) Tahap Analisis Data. Perangkat pembelajaran yang dalam penelitian ini Silabus, RPP dan soal evaluasi hasil belajar siswa.

Hasil validasi menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang digunakan pada model pembelajaran Integratif dengan teknik *Team Assited Individualization (TAI)* dinyatakan baik dengan hasil rating validasi RPP 89,5 dan hasil rating validasi post test 89,66%. Rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 86,72 dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 81,23. Berdasarkan hasil penelitian diatas maka dapat disimpulkan bahwa kelas yang menggunakan model pembelajaran Integratif menggunakan teknik *Team Assited Individualization (TAI)* mempunyai nilai hasil belajar yang lebih baik daripada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Integratif, Teknik *Team Assited Individualization*

Abstract

Conventional learning models are often used in education in Indonesia. In conventional learning model, students are less required to master the material actively and centered to the teacher so this effect student learning outcomes. On the Application of Integrative Learning Model by The *Team Assited Individualization Technique (TAI)*, is expected to improve student learning outcomes and their ability to learn actively.

Population and sample used was SMKN 2 Surabaya with class X TAV 1 as experimental class and class X TAV 2 as the control class. With 3 Phase Prosedure study used include (1) Preparation Phase, (2) Implementation Phase, (3) Data Analysis Phase. Learning instrumen in the this research: syllabus, lesson plans and evaluations about student learning outcomes.

Validation results show the learning device that used in integrative learning model by *Team Assited Individualization Technique (TAI)* expressed both by the results of the validation rating RPP 89.5 rating validation and post test results of 89.66%. Average student learning outcomes in the experimental class at 86.72 and the average value of 81.23 for the control class. Based on the results above, it can be concluded that the class using an integrative learning model using *Team Assited Individualization Technique (TAI)* has a value of better learning outcomes than class using conventional learning models.

Keywords: Integrative Learning Model, *Team Assited Individualization Learning Technique*

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan merupakan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Proses pembelajaran dialami sepanjang hayat seorang manusia serta dapat berlaku dimanapun dan kapanpun. Pembelajaran mempunyai pengertian yang mirip dengan pengajaran walaupun mempunyai konotasi yang berbeda. Dalam konteks pendidikan, guru mengajar supaya peserta didik dapat menguasai isi pelajaran sehingga mencapai sesuatu objektif yang ditentukan (aspek kognitif) dan dapat mempengaruhi perubahan sikap (aspek psikomotor) seseorang peserta didik. Pembelajaran juga menyiratkan adanya interaksi antara guru dengan peserta didik. (Paul Eggen, 2012: 7)

Pembelajaran yang berkualitas sangat tergantung dari motivasi pembelajar dan kreatifitas pengajar. Pembelajar yang memiliki motivasi tinggi ditunjang dengan pengajar yang mampu memfasilitasi motivasi tersebut akan membawa pada keberhasilan pencapaian target belajar. Target belajar dapat diukur melalui perubahan sikap dan kemampuan siswa melalui proses belajar. Desain pembelajaran yang baik, ditunjang fasilitas yang memadai, ditambah dengan kreatifitas guru akan membuat peserta didik lebih mudah mencapai target belajar.

Proses belajar mengajar atau proses pengajaran merupakan suatu kegiatan melaksanakan kurikulum suatu lembaga pendidikan agar dapat mempengaruhi para siswa mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Tujuan pendidikan pada dasarnya mengantarkan para siswa menuju pada perubahan-perubahan tingkah laku baik intelektual, moral maupun sosial agar dapat hidup mandiri sebagai individu dan makhluk sosial. Dalam mencapai tujuan tersebut, siswa berinteraksi dengan lingkungan belajar yang diatur guru melalui proses pengajaran. (Sudjana, Nana 2010: 1)

Lingkungan belajar yang diatur oleh guru mencakup tujuan pengajaran, bahan pengajaran, metodologi pengajaran dan penilaian pengajaran. Unsur-unsur tersebut biasa dikenal dengan komponen-komponen pengajaran. Tujuan pengajaran tersebut adalah rumusan kemampuan yang diharapkan dimiliki para siswa setelah ia menempuh berbagai pengalaman belajarnya. (Sudjana, Nana 2010: 1)

Seorang siswa dalam belajar menerapkan dasar-dasar kelistrikan dikatakan kurang berhasil apabila perubahan tingkah laku yang terjadi belum mampu menentukan kebijaksanaannya untuk mencapai suatu hasil dalam waktu yang telah ditetapkan. Untuk mencapai suatu ketuntasan yang maksimal, banyak aspek yang mempengaruhi diantaranya aspek guru, siswa, metode pembelajaran dan lain-lain.

Disisi lain, guru perlu mengajarkan strategi-strategi belajar yang baik untuk dapat diterapkan pada masing-masing siswa. Strategi-strategi belajar mengacu pada perilaku dan proses-proses berfikir yang digunakan oleh siswa yang mempengaruhi apa yang dipelajari, termasuk proses memori dan metakognitif. Tujuan utama pengajaran strategi ini adalah mengajarkan siswa untuk belajar atas kemauan dan kemampuan diri-sendiri. (Nur, 2011:8)

Dalam hal ini, guru yang sangat berperan penting untuk membimbing siswa melakukan diskusi sehingga terciptanya suasana belajar yang lebih hidup, aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Guru mempunyai kemampuan untuk memberikan arahan materi dan motivasi yang kuat di saat pelajaran berlangsung. Guru sangat diharapkan untuk dapat membimbing dan memotivasi siswa agar tetap bersemangat atau mempunyai motivasi dalam belajar. Pembelajaran harus memberikan makna yang berharga bagi siswa dan meningkatkan integritas siswa dalam belajar. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran integratif sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Pembelajaran Integratif mengacu pada kekreatifan siswa dalam menyampaikan ide atau pendapatnya yang didapatkan dari permasalahan materi yang dihadapi.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Integratif dengan menggunakan teknik *Team Assited Individualization* (TAI) pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-Dasar Kelistrikan di SMK Negeri 2 Surabaya”.

Berdasarkan permasalahan di atas, dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: (1) Apakah terdapat perbedaan ketuntasan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran integratif dengan teknik *Team Assited Individualization* (TAI) dibandingkan dengan yang menggunakan metode konvensional pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar kelistrikan? (2) Manakah yang lebih baik model pembelajaran integratif dengan teknik *Team Assited Individualization* (TAI) dibandingkan menggunakan metode konvensional pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar kelistrikan?

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui perbedaan ketuntasan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran integratif dengan teknik *Team Assited Individualization* (TAI) dibandingkan dengan yang menggunakan metode konvensional pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar kelistrikan. (2) Untuk mengetahui model pembelajaran yang lebih baik antara model pembelajaran integratif dengan teknik *Team Assited Individualization* (TAI) dibandingkan dengan menggunakan metode konvensional pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar kelistrikan.

Model Integratif adalah sebuah model pengajaran atau intruksional untuk membantu siswa mengembangkan pemahaman mendalam tentang bangunan pengetahuan sistematis sambil secara

bersamaan melatih keterampilan berpikir kritis mereka. (Paul Eggen, 2012: 259)

Saat menggunakan model integratif, guru memberikan kombinasi fakta, konsep, dan generalisasi di dalam satu matriks. Guru membimbing upaya siswa saat mereka mencari pola dan hubungan sebab-akibat di dalam informasi tersebut. Model Integratif didasarkan pada pandangan bahwa pembelajar (murid) membangun pemahaman mereka sendiri tentang topik-topik yang mereka pelajari daripada merekam pelajaran di dalam bentuk yang sudah tertata secara sistematis.

Model Integratif dirancang untuk membantu siswa mencapai dua tujuan belajar yang saling terkait. Pertama, siswa dapat membangun pemahaman mendalam tentang bangunan pengetahuan yang sistematis. Kedua, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Team Assited Individualization (TAI) telah dikembangkan agar mampu menyediakan cara penggabungan kekuatan motivasi dan bantuan teman sekelasnya. TAI sering digunakan untuk kelas tiga sampai kelas enam, tetapi TAI juga dapat dirancang untuk jenjang pendidikan perguruan tinggi. Siswa dimasukkan ke dalam kelompok yang berisi empat sampai lima siswa. Setiap kelompok terdiri dari siswa yang pintar, sedang dan kurang pintar, laki-laki dan perempuan. (Sharan, 2012:31)

Metode konvensional atau istilah lainnya disebut metode ceramah adalah metode yang boleh dikatakan metode tradisional karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar mengajar. Ceramah adalah sebuah bentuk interaksi melalui penerangan dan penuturan lisan dari guru kepada peserta didik. Dalam pelaksanaan ceramah untuk menjelaskan uraiannya, guru dapat menggunakan alat-alat bantu seperti gambar dan audio visual lainnya. (Sagala, 2011:201)

Dalam penelitian ini, hipotesis dari peneliti adalah: (1) Terdapat perbedaan ketuntasan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran integratif dengan teknik *Team Assited Individualization (TAI)* dibandingkan dengan yang menggunakan metode konvensional pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar kelistrikan. (2) Penerapan model pembelajaran integratif dengan teknik *Team Assited Individualization (TAI)* lebih baik dibandingkan dengan menggunakan metode konvensional pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar kelistrikan.

METODE

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen karena bertujuan untuk meneliti pengaruh perlakuan terhadap perilaku yang timbul sebagai akibat perlakuan. Dengan kata lain penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian suatu perlakuan terhadap subjek penelitian, dalam hal ini dengan menerapkan model pembelajaran integratif dengan teknik *Team Assited Individualization (TAI)* pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar kelistrikan. Populasi

dalam penelitian ini adalah seluruh siswa jurusan teknik audio video sedangkan sampel yang diambil yaitu kelas X TAV 1 dan kelas X TAV 2.

Gambar 1.Desain Penelitian

Group	Pretest	Treatment	Posttest
Experiment	-	X	T2
Control	-	-	T2

Dalam rancangan ini sekelompok subjek yang diambil dari populasi tertentu dikelompokkan secara acak menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen dikenai variabel perlakuan tertentu lalu kedua kelompok dikenai pengukuran yang sama, perbedaan yang timbul dianggap sebagai bersumber pada variabel perlakuan.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar validasi yang diberikan kepada dosen ahli dan guru mata diklat di SMKN 2 Surabaya dan post test untuk siswa.

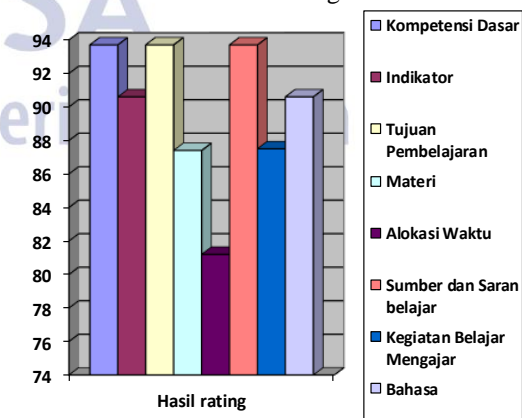
Analisis instrument digunakan untuk menganalisa *post test* yang meliputi: analisa butir soal dan taraf kesukaran.

Teknik analisis data pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t atau uji beda. Tujuan dari uji ini adalah untuk membandingkan atau membedakan apakah kedua data (variabel) tersebut sama atau berbeda.

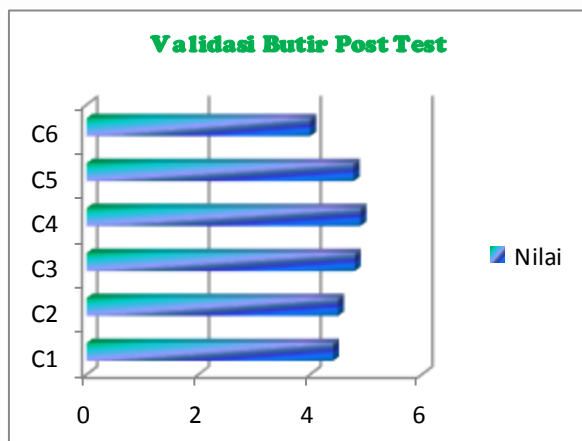
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penilaian didapat melalui validasi perangkat pembelajaran yang dilakukan oleh para ahli. Para ahli terdiri dari 2 orang Dosen Teknik Elektro Universitas Negeri Surabaya dan 2 orang Guru SMKN 2 Surabaya. Hasil validasi RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran) dapat dilihat pada Gambar 2 yang dinyatakan valid dengan hasil rating 89,5% .

Gambar 2. Grafik Hasil Rating Validasi RPP



Hasil validasi *post test* dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3 dalam rincian aspek C1 hingga C6 dinyatakan baik dengan rating 89,66%.

Gambar 3. Grafik Hasil Rating Validasi *Post Test*

Taraf Kesukaran Butir *Post Test* yang diterapkan kepada kelas eksperimen dan kontrol yaitu:

Tabel 1. Taraf kesukaran Butir *Post Test*

No	Kompetensi Dasar	Aspek no Soal						Jumlah butir
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
1	KD I	1	3	6,78	11	16	19	20
		2	4	9	12	17	20	
		5	10	13	18			
				14				
				15				
2	KD II	21	24	26	31	36	39	20
		22	25	27	32	37	40	
		23		28	33	38		
				29	34			
				30	35			
JUMLAH		5	5	10	10	6	4	40
KRITERIA SOAL		MUDAH		SEDANG		SUKAR		
PERBANDINGAN		1		2		1		

Setelah dilakukan pengujian *post test*, data diolah menjadi nilai akhir yang terdiri dari nilai LP1, LP2 dan nilai *post test*. Rata-rata nilai akhir kelas TAV1 sebagai kelas eksperimen yaitu 86,72 dan nilai mediannya 86,8.

Tabel 2. Hasil Belajar Nilai Akhir Kelas Eksperimen

Nilai Siswa	Frekuensi
69,5-74,5	2
74,5-79,5	2
79,5-84,5	6
84,5-89,5	14
89,5-94,5	9
94,5-99,5	3
Jumlah Siswa	36

Hasil nilai akhir yang diperoleh pada kelas TAV2 mempunyai nilai rata-rata dan median sebesar 81,23 dan 82,05.

Tabel 3. Hasil Belajar Nilai Akhir Kelas Kontrol

Nilai Siswa	Frekuensi
69,5-74,5	5
74,5-79,5	6
79,5-84,5	19
84,5-89,5	4
89,5-94,5	2
94,5-99,5	0
Jumlah Siswa	36

Pengujian Hipotesis

Hipotesis

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$; tidak ada perbedaan hasil belajar antara siswa kelompok eksperimen dengan siswa kelompok kontrol.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$; terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelompok eksperimen dengan siswa kelompok kontrol.

Taraf Signifikansi $\alpha = 0,05$

Tabel 4. Penyajian Analisis Data

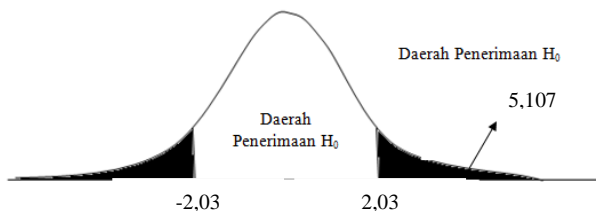
	KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NILAI	1,00	36	86.72	5.665	.944
	2,00	36	81.23	5.221	.870

Pada uji-t 2 Pihak (*paired samples test*) tingkat signifikasinya sebesar 5% dengan membandingkan t_{test} dan t_{tabel} . Diketahui t_{test} sebesar 5,919 hasilnya di atas dan Nilai tabel untuk $\alpha = 0,05$ dengan daftar distribusi ($1 - 1/2 \alpha$) adalah 2,03. maka hasil t-test signifikan dan ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Tabel 5. Hasil Analisis SPSS Uji-t 2 Pihak

	Paired Differences					t	df	Sig (2-tailed)
	Mean	Std. Dev	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				lower	Upper			
TAV 1-2	5,488	6,4	1,07	3,3	7,67	5,1	35	0,00

Gambar 4. Distribusi Uji-t 2 Pihak

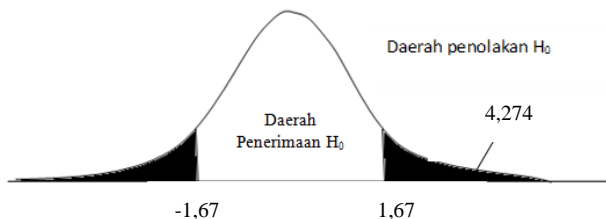


Pada uji-t 1 pihak (*Independent Samples Test*) tingkat signifikasinya sebesar 5% dengan membandingkan t_{test} dan t_{tabel} . Diketahui t_{test} sebesar 4,274 hasilnya di atas dan Nilai tabel untuk $\alpha = 0,05$ dengan daftar distribusi (1- α) adalah 1,67. maka hasil t-test signifikan dan ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Tabel 6. Hasil Analisis SPSS Uji-t 1 Pihak

Levene's Test for Equality of variances		t-test for Equality of Means						
NA	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Diff.	Std. Error Diff	95% Confidence Interval of the Difference
								Lower Upper
	0,07	0,7	4,2	70	0,00	5,48	1,28	2,92 8,05
			4,2	69	0,00	5,48	1,28	2,92 8,05

Gambar 5. Distribusi Uji-t 1 Pihak



Analisis uji coba mendapat nilai $t_{test} = 4,274$ sedangkan $t_{tabel} = 1,67$ Dengan demikian $t_{test} > t_{tabel}$ sehingga prioritas H_1 diterima dan H_0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Integratif dengan teknik *Team Assited Individualization* (TAI) lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

PENUTUP

Simpulan

1. Terdapat perbedaan dalam ketuntasan hasil belajar siswa model pembelajaran Integratif dengan teknik *Team Assited Individualization* (TAI) dibandingkan metode konvensional pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-Dasar Kelistrikan terhadap hasil belajar siswa di SMK Negeri 2 Surabaya. Dengan diketahuinya pada kelas eksperimen hasil belajar nilai akhir memperoleh rata-rata kelas sebesar 86,72

berbeda dengan rata-rata untuk kelas yang kontrol yang hanya mendapat rata-rata kelas sebesar 81,23.

2. Penerapan model pembelajaran integratif dengan teknik *Team Assited Individualization* (TAI) lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan metode konvensional pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar kelistrikan di SMK Negeri 2 Surabaya. Hal ini berdasarkan analisis uji coba mendapat nilai $t_{test} = 4,274$ sedangkan $t_{tabel} = 1,67$ Dengan demikian $t_{test} > t_{tabel}$ sehingga prioritas H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Saran

1. Dalam penelitian ini masih banyak kekurangan, terutama pada terbatasnya referensi untuk menerapkan metode pembelajaran integratif. Diharapkan ada pihak lain yang meneruskan penelitian ini dengan menambah referensi materi agar mendapatkan perangkat pembelajaran yang lebih baik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
2. Diharapkan ada pihak lain yang meneruskan penelitian ini dengan model pembelajaran lain dan melakukan penguasaan kelas yang lebih baik untuk meningkatkan pembelajaran aktif di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Bonwell, Eison. 1991. *Metode Belajar Aktif*. Jakarta: Macana Jaya.
- Djamarah. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka cipta.
- Hamalik, Oemar. 1990. *Metoda Belajar dan Kesulitan-Kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Metoda Belajar Efektif dan Efisien*. Bandung: Tarsito.
- Ginnis, Paul. 2008. *Trik & Taktik Mengajar Strategi Meningkatkan Pencapaian Pengajaran di Kelas*. Jakarta: Indeks.
- M. Nur. 2008. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: PSMS Unesa.
- M. Nur. 2011. *Startegi-Strategi Belajar*. Surabaya: PSMS Unesa.
- Pat Hollingsworth. 2008. *Pembelajaran Aktif meningkatkan keasyikan kegiatan di kelas*. Jakarta: Indeks.
- Paul Eggen, Don Kauchak. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: Indeks.

Riduwan. 2009. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.

Sagala, Syaiful. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Sardiman A.M. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Sharan, Shlomo. 2012. *The Handbook of Cooperative Learning*. Yogyakarta: Familia.

Sudjana, Nana. 2010. *Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Rineka cipta.

Sugiyono. 2003. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sumadi Suryabrata. 2006. *Metode Penelitian & Statistika*. Jakarta: Erlangga.

